BEST AVAILABLE COPY

公開実用平成 4— 36779

⑲日本国特許庁（JP）　⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報（U）　平4－36779

⑤Int.Cl.⁵	識別記号	庁内整理番号	㊸公開　平成4年(1992)3月27日
H 01 R 9/09	C	6901－5E	
23/68	E	6901－5E	

審査請求　未請求　請求項の数 5　（全　頁）

㊹考案の名称　FPC基板用コネクタ

㉑実　願　平2－77958

㉒出　願　平2(1990)7月23日

㉒考案者　小川　祐司　東京都板橋区前野町2丁目36番9号　旭光学工業株式会社内

㉒考案者　佐野　方紀　東京都板橋区前野町2丁目36番9号　旭光学工業株式会社内

㉑出願人　旭光学工業株式会社　東京都板橋区前野町2丁目36番9号

㉔代理人　弁理士　三浦　邦夫

明　細　書

１．考案の名称

ＦＰＣ基板用コネクタ

２．実用新案登録請求の範囲

（１）固定側基板の電気端子に、フレキシブル基板の電気端子を接続させるＦＰＣ基板用コネクタにおいて、

上記固定側基板に回動可能に支持され、上記電気端子に対して接離可能な接続カバー部材；この接続カバー部材と、上記固定側基板に重ねたフレキシブル基板の電気端子との間に位置する弾性圧接部材；および上記接続カバー部材を、上記固定側基板の電気端子に向けて回動させた状態で該固定側基板に固定する固定手段；を有することを特徴とするＦＰＣ基板用コネクタ。

（２）請求項１において、接続カバー部材は、固定手段と、フレキシブル基板を固定側基板の電気端子に対して位置決めする位置決め部とを有するＦＰＣ基板用コネクタ。

（３）請求項１において、固定側基板は回動支持

部を有し、接続カバー部材は該回動支持部と係合可能な係合部を有しているＦＰＣ基板用コネクタ。

（４）請求項１において、弾性圧接部材はゴム材料からなり、接続カバー部材の内側面に貼付されているＦＰＣ基板用コネクタ。

（５）請求項１において、固定手段は、接続カバー部材に設けられた係合突起と、該係合突起を係合させる固定側基板の端面とで構成されるＦＰＣ基板用コネクタ。

３．考案の詳細な説明

「技術分野」

本考案は、固定側基板の電気端子に、フレキシブル基板の電気端子を接続させるＦＰＣ基板用コネクタに関する。

「従来技術およびその問題点」

一般に、ケーブル同士を電気的に接続させるコネクタ、例えばＦＰＣ（ファイバ・ポリ・カーボネイト）基板用コネクタには、ハンダ付けによる

ものや、接続カバーによりケーブルの電気端子同士を圧接して接続するものがある。

しかしながら、前者は、接続作業に熟練を要し、非常に面倒であるから、作業者の負担が大きい。また後者では、接続作業を前者より簡単にさせるための接続用カバーを用いるが、この接続用カバーは、ネジ止めによる締め付け力によって電気端子同士を圧接し、接続するから、その作業は必ずしも簡単ではなく、より作業性の良いＦＰＣ基板用コネクタが切望される。

「考案の目的」

本考案は、上述した従来の問題点に鑑みてなされたもので、接続作業を容易に行なうことのできるＦＰＣ基板用コネクタを得ることを目的としている。

「考案の概要」

本考案は、固定側基板の電気端子に、フレキシブル基板の電気端子を接続させるＦＰＣ基板用コネクタにおいて、上記固定側基板に回動可能に支持され、上記電気端子に対して接離可能な接続カ

バー部材：この接続カバー部材と、上記固定側基板に重ねたフレキシブル基板の電気端子との間に位置する弾性圧接部材：および上記接続カバー部材を、上記固定側基板の電気端子に向けて回動させた状態で該固定側基板に固定する固定手段を有することを特徴とする。

「考案の実施例」

以下図示実施例について本考案を説明する。第１図は、本考案に係るＦＰＣ基板用コネクタ１０を示す分解斜視図である。

このＦＰＣ基板用コネクタ１０は、固定側基板１２と接続カバー１３と圧接ゴム１４を有している。固定側基板１２は、その前端部（図の左方）に他の電気端子と接続されるべき多数の電気端子を有している。固定側基板１２の該前端部からやや後方の両側には、横方向から切り込むように形成した回動支持部１６が形成されている。この回動支持部１６の両端は切欠き１８ａ、１８ｂとなっている。

接続カバー１３は、略逆Ｕ字状に形成したカ

バー本体１７を有している。このカバー本体１７の後部両端（図の右方）には、その回動支点たる係合部１９が略Ｕ字状に形成して設けられている。またカバー本体１７の前端部の両端には、下方に向けて延び後方にやや屈曲させた係合突起２０が形成されている。この両係合突起２０の中間には、上記フレキシブル基板１１に形成されている二つの位置決め孔２１に嵌合して固定側基板１２の電気端子１５に対する位置を決める二つの嵌合位置決め突起２２が形成されている。さらにカバー本体１７の両端には、長尺なゴム材料からなりカバー本体１７の裏面に貼付される圧接ゴム１４の横方向移動を規制する移動規制突起２３が形成されている。またフレキシブル基板１１は可撓性を有する薄板からなり、少なくともその下面に、上記電気端子１５と接続されるべき電気端子２５を有している。

このような構成よりなる本ＦＰＣ基板用コネクタ１０を用いて電気端子を接続する場合は、次のように作業を進める。

まず接続カバー１３を上下反転させ、係合部１９の端部１９ａを切欠き１８ａに挿入して、回動支持部１６に軽く係合しておく。このとき、圧接ゴム１４は電気端子１５の略上方に位置している。この状態において、フレキシブル基板１１を電気端子１５の上方に合わせて重ね、接続カバー１３つまり圧接ゴム１４と電気端子１５に軽く挟んだ状態にして接続カバー１３を押下する。すると、嵌合位置決め突起２２が位置決め孔２１に嵌合してフレキシブル基板１１を固定側基板１２に対して位置決めし、同時に、係合突起２０が撓みながら固定側基板１２の前端面２６に係合する。これにより端部１９ａは切欠き１８ｂに挿通し、フレキシブル基板１１は圧接ゴム１４と固定側基板１２により、位置ずれを起こすことなく上下方向からしっかりと挟持され、電気端子２５は電気端子１５と確実に接続される。

「考案の効果」

以上のように本考案のＦＰＣ基板用コネクタは、固定側基板上にフレキシブル基板を重ねて接

続カバー部材を回動させるだけの簡単な操作で、フレキシブル基板を弾性圧接部材によりしっかりと挟持して、互いの電気端子同士を確実に接続することができる。

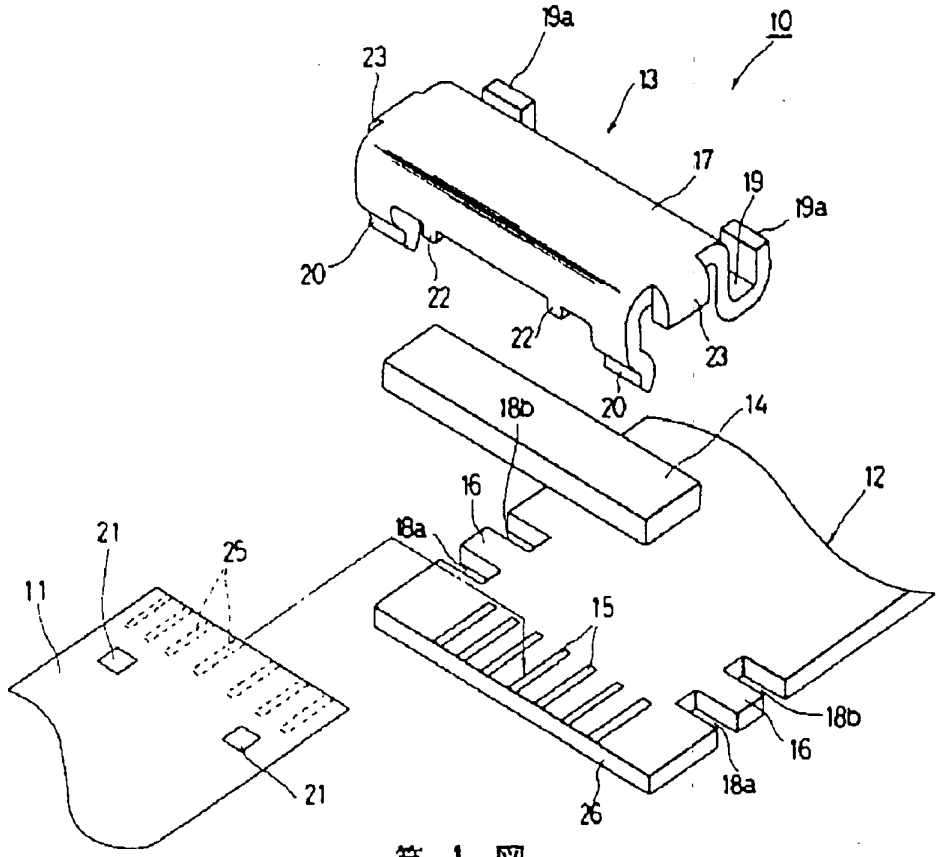
4．図面の簡単な説明

第１図は本考案を適用させたＦＰＣ基板用コネクタを示す分解斜視図、第２図はそのフレキシブル基板の接続状態を示す側面断面図である。

１０…ＦＰＣ基板用コネクタ、１１…フレキシブル基板、１２…固定側基板、１３…接続カバー、１４…圧接ゴム、１５，２５…電気端子、１６…回動支持部、１７…カバー本体、１８ａ，１８ｂ…切欠き、１９…係合部、２０…係合突起、２１…位置決め孔、２２…嵌合位置決め突起、２３…移動規制突起。

実用新案登録出願人　旭光学工業株式会社

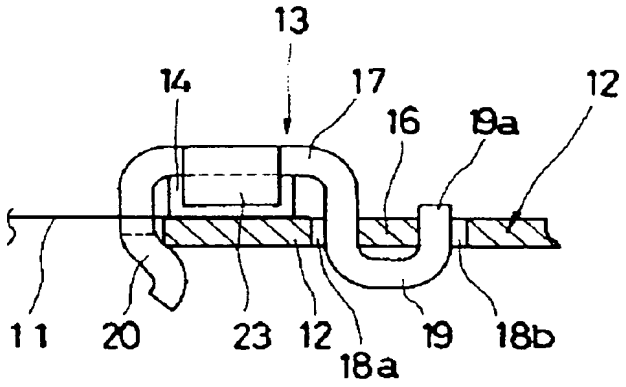
同　代理人　三　浦　邦　夫



第 1 図

924

実開 4－ 36779
実用新案登録出願人　旭光学工業株式会社
同代理人　三浦邦夫



第 2 図

929
実開 4 - 36779

実用新案登録出願人 旭光学工業株式会社
同代理人 三 浦 邦 夫

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☑ FADED TEXT OR DRAWING
- ☑ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☑ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.